Dimensions / Dimensiones / Dimensões / Maße - mm [in]

WEG Drives & Controls - Automação LTDA.
Jaraguá do Sul - SC - Brazil
Phone 55 (47) 3276-4000 - Fax 55 (47) 3276-4020
São Paulo - SP - Brazil
Phone 55 (11) 5053-2300 - Fax 55 (11) 5052-4212
automacao@weg.net
www.weg.net

12810749
Document: 10002865458 / 00

Functions / Funciones / Funções / Funktionen

The WEG RNW17 Level Relay is an electronic device for level control of conductive liquids. The operation principle is based on the measurement of the liquid resistance between two immersed electrodes. The relay controls the minimum and maximum levels, coupled to three electrodes: a minimum level electrode (Min), a maximum level electrode (Max), and a reference electrode (C) always positioned below the minimum level. When a metallic tank is used it can replace the reference electrode. Operation modes:

RNW17-ES (Emptying Function): the output relay is energized (closes the 15-18 contact) when the liquid reaches the maximum level electrode and it is de-energized (opens the 15-18 contact) when the minimum level electrode is no longer covered.

RNW17-EN (Filling Function): the output relay is energized (closes 15-18 contact) when the minimum level electrode is no longer covered and it is de-energized (opens 15-18 contact) when the liquid reaches the maximum level electrode.

El Relé de Nivel WEG RNW17 es un dispositivo electrónico para control de nivel de líquidos conductivos. El principio de funcionamiento es basado en la medición de la resistencia del líquido entre dos electrodos inmersos. El relé controla el nivel mínimo y máximo, acoplado a tres electrodos: un electrodo de nivel mínimo (Min), un electrodo de nivel máximo (Max), y un electrodo de referencia (C) siempre posicionado por debajo del nivel mínimo. Cuando se utiliza depósito metálico este puede sustituir el electrodo referencia. Modos de operación:

RNW17-ES (Función Vaciando): el relé de salida energiza (cierra el contacto 15-18) cuando el líquido alcanza el electrodo de nivel máximo y desenergiza (abre el contacto 15-18) cuando el electrodo de nivel mínimo es descubierto.

RNW17-EN (Función Llenando): el relé de salida energiza (cierra el contacto 15-18) cuando el electrodo de nivel mínimo es descubierto y desenergiza (abre el contacto 15-18) cuando el líquido alcanza el electrodo de nivel máximo.

O Relé de Nível WEG RNW17 é um dispositivo eletrônico para controle de nível de líquidos condutivos. O princípio de funcionamento é baseado na medição da resistência do líquido entre dois eletrodos imersos. O relé controla o nível mínimo e máximo, acoplado a três eletrodos: um eletrodo de nível mínimo (Min), um eletrodo de nível máximo (Max), e um eletrodo de referência (C) sempre posicionado abaixo do nível mínimo. Quando utilizado tanque metálico este pode substituir o eletrodo referência. Modos de operação:

RNW17-ES (Função Esvaziamento): O relé de saída energiza (fecha o contato 15-18) quando o líquido atinge o eletrodo de nível máximo e desenergiza (abre o contato 15-18) quando o eletrodo de nível mínimo é descoberto.

RNW17-EN (Função Enchimento): O relé de saída energiza (fecha o contato 15-18) quando o eletrodo de nível mínimo é descoberto e desenergiza (abre o contato 15-18) quando o líquido atinge o eletrodo de nível máximo.

Das Niveau Relais WEG RNW17 ist ein elektronisches Gerät zur Füllstandssteuerung von leitenden Flüssigkeiten. Das Funktionsprinzip basiert auf einer Widerstandsmessung zwischen 2 Elektroden. Das Relais überwacht den minimalen und maximalen Füssigkeitsstand indem 3 Elektroden angeschlossen werden: Eine Elektrode definiert den minimalen Füllstand (Min), eine weitere den maximalen Füllstand (Max) und die dritte Elektrode dient als Refernz (C) und muss unterhalb des minimalen Füllstands angebracht werden. Falls ein Metalltank verwendet wird, kann dieser als Referenz verwendet werden. Funktionsmodi:

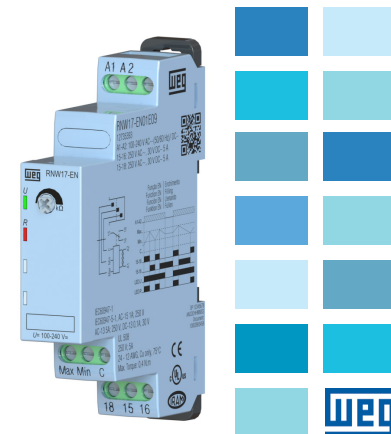
RNW17-ES (Funktion leeren): Das Ausgangsrelais wird bestromt (Schließt die Kontakte 15-18), wenn die Flüssigkeit die maximale Füllstandselektrode erreicht und stoppt die Bestromung (Öffnet die Kontakte 15-18), wenn der Füllstand unter die minimale Elektrode fällt.

RNW17-EN (Funktion füllen): Das Ausgangsrelais wird bestromt (Schließt die Kontakte 15-18), wenn der Füllstand unter die minimale Elektrode fällt und stoppt die Bestromung (Öffnet die Kontakte 15-18), wenn die Flüssigkeit die maximale Füllstandselektrode erreicht.

Level Relay
Relé de Nivel
Relé de Nível
Niveaurelais

RNW17

Installation Instructions
Instrucciones de Instalación
Instruções de Instalação
Bedienungsanleitung

English / Español / Português / Deutsche

WARNING!

Read these instructions before installation, operation and maintenance of the equipment.
Disconnect the power supply before performing any job on this equipment.
Only qualified personnel can perform installation and maintenance.
Observe the national, state and local regulations and operating instructions.
Refer to the product catalog for further information (www.weg.net).

ATENCIÓN!

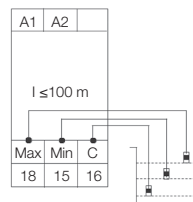
Lea estas instrucciones antes de la instalación, operación y mantenimiento del equipo.
Desconecte la alimentación eléctrica antes de proceder a cualquier trabajo en este equipo.
Solamente profesionales calificados pueden efectuar la instalación y mantenimiento.
Obedezca las normas nacionales y locales, así como las instrucciones de operación.
Para más informaciones técnicas consulte el catálogo del producto (www.weg.net).

ATENÇÃO!

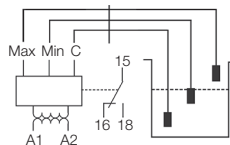
Leia estas instruções antes da instalação, operação e manutenção do equipamento.
Desligar a alimentação elétrica antes de proceder qualquer trabalho neste equipamento.
Somente profissionais qualificados podem efetuar a instalação e manutenção.
Obedecer as normas nacionais, estaduais, locais e instruções de operação.
Consultar catálogo do produto para mais informações técnicas (www.weg.net).

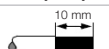
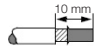
WARNUNG!

Er wird empfohlen diese Betriebsanleitung sorgfältig zu lesen bevor Installations- Betriebs- und Wartungsarbeiten an diesem Gerät vorgenommen werden.
Vor dem Beginn irgendwelcher Arbeiten sicherstellen, dass das Gerät vom Netz getrennt und spannungslos ist.
Installations- und Wartungsarbeiten dürfen nur von entsprechend qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden.
Die jeweils geltenden nationalen, örtlichen und anlagespezifischen Bestimmungen und Normen sind zu berücksichtigen.
Nähere technische Informationen über das Produkt können Sie in unserem Online-Katalog auf der Webseite HYPERLINK "http://www.weg.net" www.weg.net erhalten.

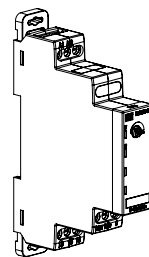
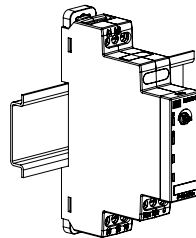
Electrical Connection / Conexión Eléctrica / Conexão Elétrica / Elektrischer Anschluss

A1-A2	Supply Voltage / Tensión de Alimentación / Tensão de Alimentação / Versorgungsspannung
C	Reference Electrode / Electrodo de Referencia / Eletrodo de Referência / Referenzelektrode
Min	Minimum Level Electrode / Electrodo de Nivel Mínimo / Eletrodo de Nível Mínimo / Minimal Füllstandselektrode
Max	Maximum Level Electrode / Electrodo de Nivel Máximo / Eletrodo de Nível Máximo / Maximale Füllstandselektrode
15-16/18	Output Contacts / Contactos de Salida / Contatos de Saída / Ausgangskontakte

Note / ¡Nota! / Nota / Hinweis:

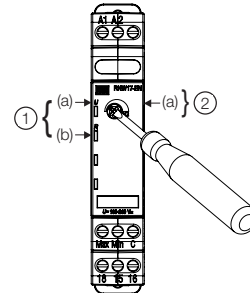
(1) For the rated supply voltage and output circuit capacity, see label at the side of the product .
Para la tension nominal de alimentación y capacidad Del circuito de salida, véase la etiqueta lateral del producto.
Para a tensão nominal de alimentação e capacidade do circuito de saída, veja a tampografia na lateral do produto.
Für die Nennversorgungsspannung und Kapazität des Ausgangskreises, siehe Aufkleber an der Seite des Produktes.

Mounting / Montaje / Montagem / Einbau

The RNW17 relay can be mounted directly on DIN rail 35 mm or fixed with screws using the optional PLMP.

El relé RNW17 puede ser instalado en riel DIN 35 mm o fijado con tornillos usando el opcional PLMP.

O relé RNW17 pode ser montado em trilho DIN 35 mm ou fixado com parafusos usando o opcional PLMP.

Das RNW17 Relais kann direkt auf eine 35 mm DIN-Schiene geklemmt werden oder mit Hilfe der Zuberhörhalter PLMP festgeschraubt werden.

Terminal Capacity and Tightening Torque / Capacidades de los Terminales y Torque de Apriete / Capacidades dos Terminais e Torques de Aperto / Anschlussquerschnitte und Anzugsdrehmomente

Ø 4.7 mm [3/16"] / PH1	0.4 N.m 3.5 lb.In
10 mm	1 x (0.5 ... 2.5 mm²) / 2 x (0.5 ... 1 mm²)
10 mm 10 mm	1 x (0.5 ... 1.5 mm²) / 2 x (0.5 ... 0.75 mm²)
AWG	2 x 28 ... 18 AWG

Indications and Settings / Indicaciones y Ajustes / Indicações e Ajustes / Anzeigen und Einstellungen

① **(a)** *U*: Supply voltage.
Tensión de alimentación.
Tensão de alimentação.
Versorgungsspannung.
(b) *R*: Status of output relay.
Estado de lo relé de salida.
Estado do relé de saída.
Stellung des Ausgangsrelais.

② **(a)** Sensitivity Adjustment: The front cover rotary selector allows adjusting the device in function of the used liquid resistivity (maximum resistance 100 kΩ between electrodes). In order to perform the adjustment, first rotate the selector totally counterclockwise and make sure all the electrodes are immersed in the liquid. Then turn the selector clockwise until the output relay changes its state. The adjustment point has been defined.
Ajuste de la Sensibilidad: El selector rotativo en la face frontal permite adecuar el dispositivo en función de la resistividad del líquido utilizado (resistencia máxima 100 kΩ entre electrodos). Para proceder con el ajuste, primero gire el selector todo a la izquierda y certifíquese que todos los electrodos se encuentren inmersos en el líquido. Entonces gire el selector para el sentido de mayor sensibilidad (sentido horario) hasta que el relé de salida cambie de estado. Está definido el punto de ajuste.
Ajuste da Sensibilidade: O seletor rotativo na face frontal permite adequar o dispositivo em função da resistividade do líquido utilizado (resistência máxima 100 kΩ entre eletrodos). Para proceder com o ajuste, primeiro gire o seletor todo à esquerda e certifique-se que todos os eletrodos estejam imersos no líquido. Então gire o seletor para o sentido de maior sensibilidade (sentido horário) até que o relé de saída mude de estado. Está definido o ponto de ajuste.
Empfindlichkeitseinstellung: Mit dem Drehwahlschalter kann die Empfindlichkeit der Widerstandsmessung an die Flüssigkeit angepasst werden. (Maximalwiderstand 100 kΩ zwischen den Elektroden). Zur Empfindlichkeitseinstellung drehen Sie den Drehwahlschalter nach links und vergewissern Sie sich, dass alle Elektroden eingetaucht sind. Drehen Sie dann den Drehwahlschalter im Uhrzeigersinn, bis das Ausgangsrelais schaltet. Sie haben den richtigen Einstellpunkt gefunden.